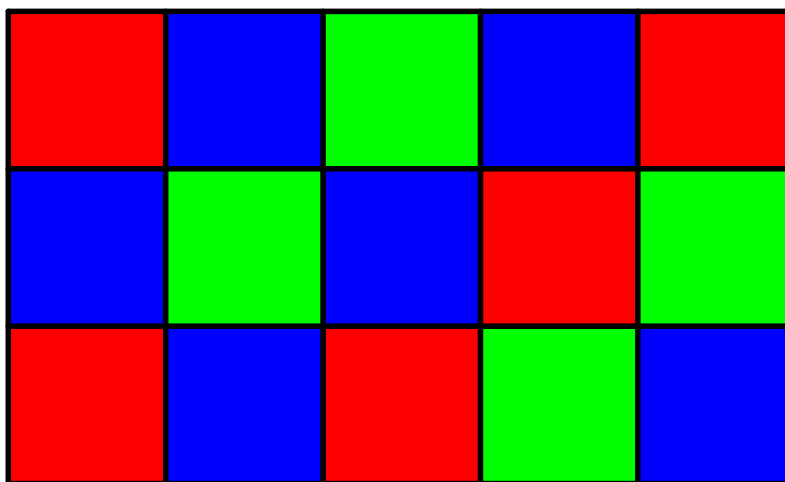




## Progresszív művészet (progressiveart-pp)

Carlo nagy rajongója a progresszív zenének, és nemrég rájött, hogy progresszív festmények is léteznek! Nyilvánvalóan szeretne ezzel mélyebben is megismerkedni, ezért felvett téged asszisztensnek. Egy progresszív festmény a Vim (szövegszerkesztő) használatával készül, és  $N \times M$  színes kisnégyzetből áll. Mivel Carlo még progresszívebb akar lenni, csak a piros (R), zöld (G) és kék (B) színeket használja.



1. ábra. Carlo egyik remekműve. Ennek a 3-szépsége 1.

Carlo furcsán ítéli meg művei szépségét. Kitalált egy  $L$ -szépség nevű fogalmat. Egy  $L$  oldalú négyzet (ami a festmény  $L \times L$  összefüggő kisnégyzetéből áll) akkor szép, ha azonos számú piros, zöld és kék kisnégyzetet tartalmaz. Az egész festmény  $L$ -szépsége a szép  $L$  oldalú négyzetek száma.

Carlo tesztelni szeretné a képességeidet. Adott  $N$ ,  $M$ ,  $L$  és  $K$ . Tudni szeretné, hogy létezik-e festmény  $N$  sorral,  $M$  oszloppal, aminek az  $L$ -szépsége pontosan  $K$ ? Ha igen, festenél neki egyet?

Az értékelő rendszerből letölthető csatolmányok közt találhatsz `progressiveart.*` nevű fájlokat, melyek a bemeneti adatok beolvasását valósítják meg az egyes programnyelveken. A megoldásodat ezekből a hiányos minta implementációkból kiindulva is elkészítheted.

### Bemenet

A bemenet egyetlen sorból áll, amely az  $N$ ,  $M$ ,  $L$  és  $K$  egész számokat tartalmazza szóközzel elválasztva.

### Kimenet

Ha megfelelő festményt lehet készíteni, akkor  $N + 1$  sort kell kiírni:

- Az első sor a YES karakterláncot tartalmazza.
- A következő  $N$  sor mindegyike egy  $M$  hosszúságú karakterláncot tartalmazzon, amely csak az R, G és B karakterekből áll, és a festmény sorainak a piros (Red), zöld (Green) és kék (Blue) kisnégyzeteit jelöli.





Ha ez nem lehetséges, akkor csak azt kell kiírni, hogy NO.

## Korlátok

- $1 \leq N \leq 1000$ .
- $1 \leq M \leq 1000$ .
- $1 \leq L \leq \min(N, M)$ .
- $0 \leq K \leq N \cdot M$ .

## Pontozás

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatjuk. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

- **0. Részfeladat** (0 pont)    Példák.  

- **1. Részfeladat** (30 pont)     $K \leq 1$ .  

- **2. Részfeladat** (50 pont)     $N \leq 3$ .  

- **3. Részfeladat** (20 pont)    Nincs további megkötés.  


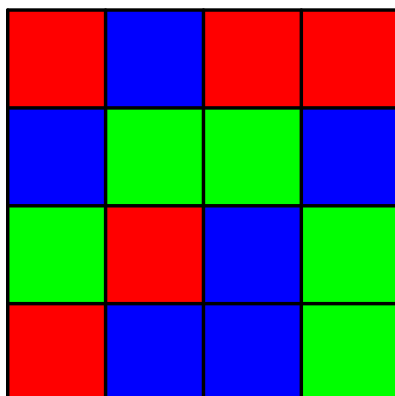
## Példák

input	output
4 3 2 4	NO
4 4 3 2	YES RBRR BGGB GRBG RBBG

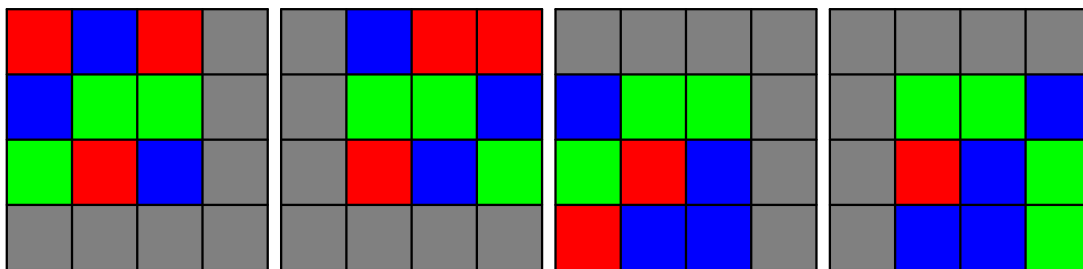
## Magyarázat

Az **első esetben** nem lehet olyan festményt készíteni, amely megfelel a feltételeknek.

A **második eset** egyik lehetséges festménye a következő:



A festmény 4 darab 3 oldalú négyzetet tartalmaz, amelyek a következők:



Közülük csak az első 2 tartalmaz ugyanannyi piros, zöld és kék kisnégyzetet. Ezért a festmény eleget tesz Carlo kérésének.